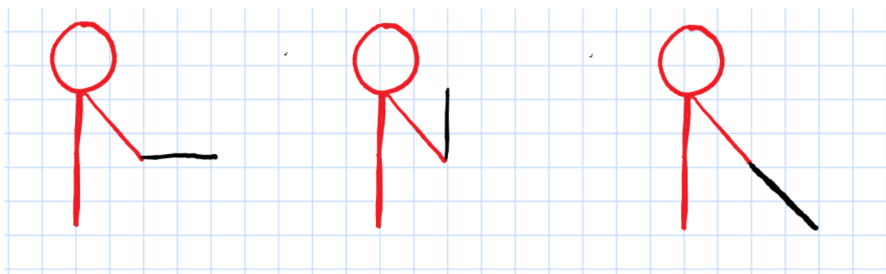


# Projet de programmation avancé

## Jeu d'escrime

2022/2023



Fait par:  
**SADADOU Mohamed**



Université  
Paris Cité



# Introduction

Le projet vise au développement d'un jeu d'escrime implémenté en python, le jeu se découpe en 2 partie distincte une partie terminal qui représente le jeu directement à travers le terminal cmd de python, et une deuxième partie qui est représenté en version graphique à l'aide du module PyGame de python en manipulant des images et des éléments Sprite rectangulaire.

## les objectifs atteint pour la version terminal

- Lancement et début du jeu a l'aide d'un fichier scene
- Mouvements, attaques et défense avec les contraintes
- Les attributs sont des paramètres renseignés dans le code.
- Menu de pause dans le jeu a l'aide de la touche "echap"
- Sauvegarde et recharge d'une partie arrêtés après une pause
- Choix entre différentes scènes
- Music de fond et effet sonors pour les actions

## les objectifs atteint pour la version graphique

- Mouvements, attaques et défense avec les contraintes
- Les attributs sont des paramètres renseignés dans le code.
- Menu de pause dans le jeu a l'aide du bouton pause
- Sauvegarde et recharge d'une partie arrêtés après une pause
- Music de fond et effet sonors pour les actions
- Images différentes entre les joueurs

il a été rajouté une version graphic terminal mettant en scène des images sous la formes de l'affichage terminal afin de voir l'évolution entre les deux méthodes

## Méthodes d'approche

### Version terminal :

pour l'affichage dans le terminal j'ai utiliser un affichage à l'aide de matrices, tout d'abord il faut extraire le contenu de la scène et l'interpréter pour détecter ou se positionnent les éléments, par la suite j'ai précisé que le sol serait à la 8eme ligne afin d'avoir une hauteur correct, les éléments sont ensuite représentés dans la matrice fidele a la scene donné et choisi, afin de respecter la consigne lié au mouvement speed le numéro de la frame courante est toujours suivi et le décalage s'opère dans le sens du mouvement speed tel qu'expliqué à travers le forum. Afin de pouvoir traquer et exécuter les mouvements avec mouvement speed chaque mouvement est implémenté dans une liste listant toutes les

actions effectuées par l'utilisateur, après le mouvement speed frame passé on récupère le premier mouvement afin d'être exécuté.

Pour cette version, la clé de tout le processus se trouve entre les frames et les listes de mouvement à effectuer.

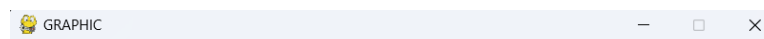
## Version graphique:

pour l'affichage graphique à l'aide du module PyGame, j'ai utilisé le module Sprite de pygame afin de faciliter l'utilisation des méthodes de mouvement de cette dernière, la méthode clock de pygame est utilisé dans les deux approche afin de fixer les fps du jeu, la classe player regroupe ensuite toutes les données lié au joueur et donc l'objet joueur se trouve regrouper toutes les informations nécessaire au jeu a l'inverse de la version terminal ou certaines informations étaient stocké dans des variable global du code.

cette fois ci aucune liste n'a été utilisé et les mouvements sont directement effectués et le mouvement speed n'est pas pris en compte dans l'approche de décalage du mouvement

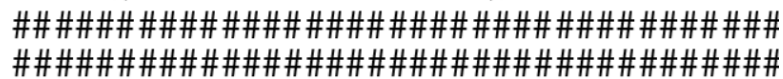
## Captures d'écrans





clock60

0 / 1000

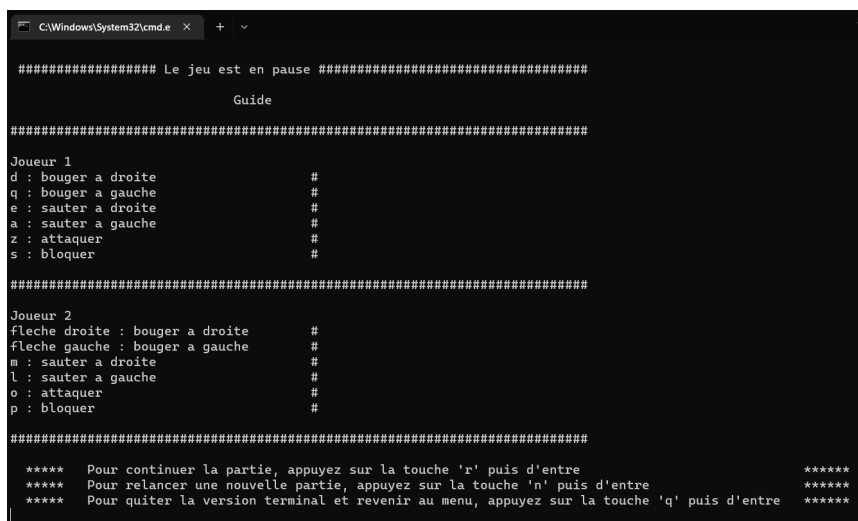
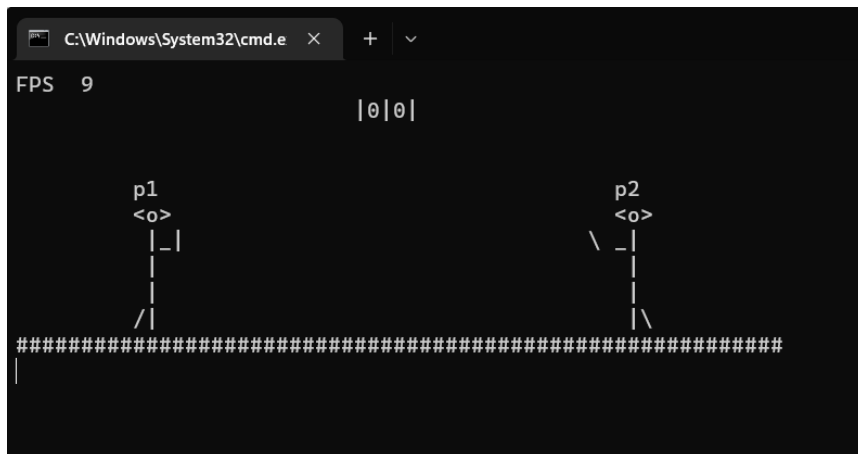


choix de la scène





```

Hello from the pygame community. https://www.pygame.org/contribute.html
***** Pour la scene _ _ _ _ _ 1 _ _ _ _ _ ### _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ appuyez 0 puis entrer *****
***** Pour la scene _ _ _ _ _ 1 _ _ _ _ _ # _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ appuyez 1 puis entrer *****
***** Pour la scene _ _ _ _ _ ## _ _ _ _ _ 1 _ _ _ _ _ ## _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ appuyez 2 puis entrer *****
***** Pour la scene ## _ _ _ _ _ 1 _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ 2 _ _ _ _ _ ## _ _ _ _ _ appuyez 3 puis entrer *****

```



## les sauvegardes du jeu

 data.txt		01/12/2022 21:31	Document texte	1 Ko
 terminalSave.txt		01/12/2022 21:34	Document texte	1 Ko

## Ressources utilisé

- La musique de fond correspond à la musique du célèbre jeu d'arcade **KING OF FIGHTER 2002**
- L'effet sonore de mouvement correspond à l'effet sonore de saut dans **SUPER MARIO**
- l'effet sonore de coup d'épée a été téléchargée depuis des sources youtube correspondant à un coup d'épée dans le vide ou coup asséné
- Les images utilisées ont toutes été faites manuellement à l'aide de PHOTOSHOP pour l'image de fond du menu et à l'aide d' ILLUSTRATOR pour les **png** des joueurs.